

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 100362470 B1
 (43)Date of publication of application: 13.11.2002

(21)Application number: 1019950000551
 (22)Date of filing: 13.01.1995

(71)Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.
 (72)Inventor: CHOI, CHEOL HO
 KIM, JEONG TAK

(51)Int. Cl. G02F 1/136

*Corresponding to KR Publication No.
 10-1996-0029857*

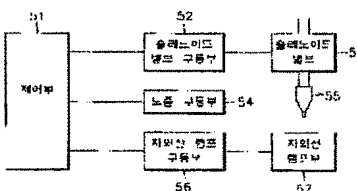
(54) AUTOMATIC SILICON DISPENSER USING ULTRAVIOLET-HARDENED SILICON AND DISPENSING METHOD

(57) Abstract:

PURPOSE: An automatic silicon dispenser using ultraviolet-hardened silicon and an automatic silicon dispensing method are provided to automate processes of coating and hardening silicon and to improve productivity. CONSTITUTION: An automatic silicon dispenser includes

a controller(51) for generating a control signal for coating ultraviolet-hardened silicon on the edge of a thin film transistor liquid crystal panel and hardening the silicon, a solenoid valve driver(52) for generating a solenoid valve driving signal according to the control signal, a solenoid valve(53) that is opened/closed according to the solenoid valve driving signal to supply/block the ultraviolet-hardened silicon, and a nozzle driver(54) for driving a mechanism for operating

a nozzle(55) according to the control signal. The dispenser further includes the nozzle that is moved by the nozzle driver and dispenses the silicon, an ultraviolet lamp driver(56) for generating an ultraviolet driving signal, and an ultraviolet lamp (57) for emitting ultraviolet rays according to the ultraviolet driving signal.



copyright KIPO 2003

Legal Status

Date of request for an examination (20000113)
 Notification date of refusal decision (00000000)
 Final disposal of an application (registration)
 Date of final disposal of an application (20021030)
 Patent registration number (1003624700000)
 Date of registration (20021113)
 Number of opposition against the grant of a patent ()
 Date of opposition against the grant of a patent (00000000)
 Number of trial against decision to refuse ()
 Date of requesting trial against decision to refuse ()

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl. ⁶
G02F 1/136(11) 공개번호 특1996-0029857
(43) 공개일자 1996년08월17일(21) 출원번호 특1995-0000551
(22) 출원일자 1995년01월13일(71) 출원인 삼성전자 주식회사 김광호
경기도 수원시 팔달구 매탄동 416번지 (우:440-370)
(72) 발명자 김정택
경기도 용인군 기흥읍 농서리 산 24호
최철호
경기도 용인군 기흥읍 농서리 산 24호
(74) 대리인 김원호
최현석

심사청구 : 없음

(54) 자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜서 및 그 방법

요약

박막 트랜지스터 액정패널의 외곽에 1차적으로 자외선 경화 실리콘을 도포하는 단계와, 상기 1차 자외선 경화 실리콘과 박막 트랜지스터 액정패널의 사이에 2차적으로 자외선 경화 실리콘을 도포하는 단계와, 상기 1차 및 2차 자외선 경화 실리콘을 자외선으로 노광시킴으로써 경화시키는 단계로 이루어지는 방법과, 이를 위한 장치로 구성되어 있으며, 자외선 경화 실리콘을 이용함으로써 실리콘 도포 및 경화를 자동화시킬 수가 있고 또한 작업 생산성을 향상시킬 수가 있는 효과를 가진 자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜서 및 그 방법을 제공한다.

대표도

도5

명세서

[발명의 명칭]

자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜서 및 그 방법

[도면의 간단한 설명]

제5도는 이 발명의 실시예에 따른 자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜서의 구성 블록도이고, 제6도는 이 발명의 실시예에 따른 자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜서의 자외선 램프부의 구성도이고, 제7도는 이 발명의 실시예에 따른 자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜서의 1차 실리콘 도포 위치를 나타내는 도면이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57)청구의 범위

청구항1

박막 트랜지스터 액정 패널의 외곽에 1차적으로 자외선 경화 실리콘을 도포한 뒤에, 상기 1차 실리콘과 패널의 사이에 2차적으로 자외선 경화 실리콘을 도포하고, 이를 경화시키기 위해서 자외선 램프를 구동하기 위한 제어신호를 출력하는 제어부와, 상기 제어부로부터 입력되는 제어신호에 따라 솔레노이드 밸브 구동신호를 생성하여 출력하는 솔레노이드 밸브 구동부와, 상기 솔레노이드 밸브 구동부로부터 입력되는 솔레노이드 밸브 구동신호에 의해 개폐됨으로써 자외선 경화 실리콘의 공급 및 차단하는 솔레노이드 밸브와, 상기 제어부로부터 입력되는 제어신호에 따라 노즐을 구동하기 위한 메커니즘을 구동시키는 노즐 구동부와, 상기 노즐 구동부에 의해 위치가 기구적으로 이동되며, 상기 솔레노이드 밸브로부터 입력되는 자외선 경화 실리콘을 토출출하는 노즐과, 상기 제어부로부터 입력되는 제어신호에 따라 자외선 구동신호를 생성하여 출력하는 자외선 램프 구동부와, 상기 자외선 램프 구동부로부터 입력되는 자외선 구동신호에 따라 자외선이 방사되도록 하는 자외선 램프부로 이루어지는 것을 특징으로 하는 자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜서.

제1항에 있어서, 상기한 1차 자외선 경화 실리콘은, 비중이 1.03이고, 경도가 35이고, 신장률이 150인 것을 특징으로 하는 자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜서.

청구항3

제1항에 있어서, 상기한 2차 자외선 경화 실리콘은, 비중이 1.01이고, 경도가 40이고, 신장률이 130이고, 점도가 40인 것을 특징으로 하는 자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜서.

청구항4

제1항에 있어서, 상기한 솔레노이드 밸브는 상기한 노즐의 내부에 포함되는 구성으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜서.

청구항5

제1항에 있어서, 상기한 자외선 램프부는, 자외선을 한곳으로 집중시키기 위한 반사판과, 자외선을 방출하는 자외선 램프와, 자외선에 포함되는 열선을 차단시키는 열선차단 필터로 이루어지는 것을 특징으로 하는 자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜서.

청구항6

박막 트랜지스터 액정패널의 외곽에 1차적으로 자외선 경화 실리콘을 도포하는 단계와, 상기 1차 자외선 경화 실리콘과 박막 트랜지스터 액정패널의 사이에 2차적으로 자외선 경화 실리콘을 도포하는 단계와, 상기 1차 및 2차 자외선 경화 실리콘을 자외선으로 노광시킴으로써 경화시키는 이루어지는 것을 특징으로 하는 자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜싱 방법.

청구항7

제6항에 있어서, 상기한 1차 자외선 경화 실리콘은, 비중이 1.03이고, 경도가 35이고, 신장률이 150인 것을 특징으로 하는 자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜싱 방법.

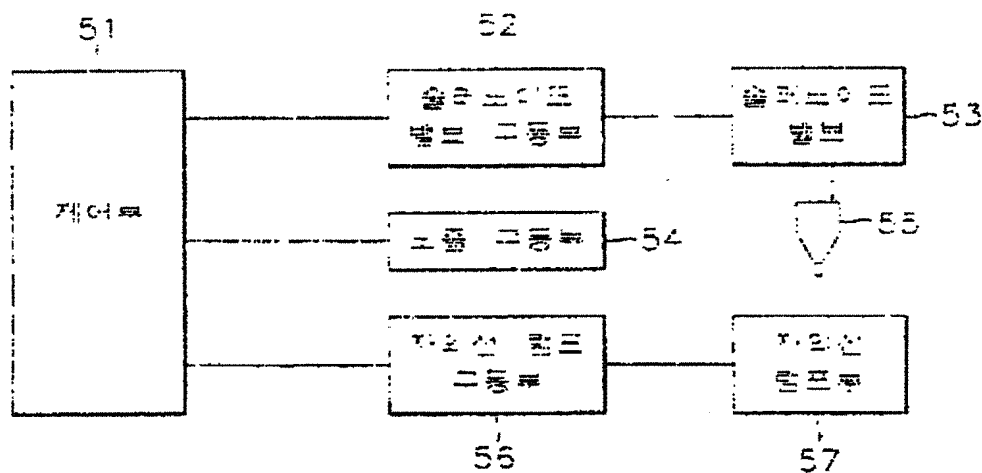
청구항8

제6항에 있어서, 상기한 2차 자외선 경화 실리콘은, 비중이 1.01이고, 경도가 40이고, 신장률이 130이고, 점도가 40인 것을 특징으로 하는 자외선 경화 실리콘을 이용한 자동 실리콘 디스펜싱 방법.

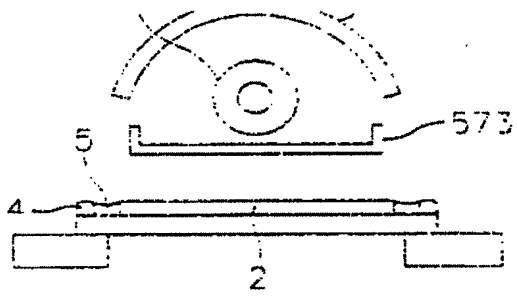
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면5



도면6



도면7

